第14卷 第3期　　古脊椎动物与古人类　　Vol. XIV, No. 3
1976年7月　　VERTEBRATA PALASIATICA　　July, 1976

# 山东莱阳鸭嘴龙一新种

甄 朔 南
(北京自然博物馆)

1959年8月至10月，北京自然博物馆在中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的协助下，会同天津自然博物馆在山东省莱阳县金刚口西沟进行了一次恐龙化石的发掘[1)]。发掘情况已先后由杨钟健、王存义(1959)和甄朔南、王存义(1959、1961)及杨钟健(1965)做了报道。这批恐龙化石绝大部分属于棘鼻青岛龙，但也有一小部分代表鸭嘴龙的一个新种。下面就是这些属于鸭嘴龙一新种的标本的初步观察。

## 标 本 记 述

**鸟臀目 Ornithischia Seeley**

**鸟脚亚目 Ornithopoda Marsh**

**鸭嘴龙科 Hadrosauridae Cope**

**鸭嘴龙亚科 Hadrosaurinae Lambe**

**谭氏龙属 *Tanius* Wiman**

**莱阳谭氏龙(新种) *Tanius laiyangensis* sp. nov.**

**材料**　一个保存相当完整的荐部脊椎，一个不完整的右肠骨。

**地点**　山东莱阳县金刚口村西一公里的西沟。

**时代及层位**　晚白垩世王氏群。

**种的特征**　荐部脊椎由九个脊椎骨组成。由第六至第九个脊椎的腹面有较深的直沟穿过由前后两个脊椎所并成的横棱。荐部脊椎的神经棘较高而呈薄片状。横突几乎呈水平状，最后两个极大。髋弧比棘鼻青岛龙、金刚口谭氏龙要粗壮得多。肠骨突较小，肠骨后突较长于棘鼻青岛龙和中国谭氏龙，与金刚口谭氏龙相近。

**描述**

荐部脊椎：整个荐部脊椎都愈合而成为一体了。荐部脊椎由九个脊椎骨合成，保存的相当完整，是国内已发现的鸭嘴龙中最完整的一个荐部脊椎。从椎体到横突以及全部神经棘等都保存的很完整。从左侧面看，第1—9脊椎骨的横突保存完好。第1—3横突有些向前倾斜，第2与第3个已互相接触。最后面的两个横突特别大，特别是第8个横突，若与前面的1—4个横突相比，几乎大一倍。从右侧面看，第1—9脊椎骨的横突均保存完整，没有向前倾斜现象。整个荐部脊椎左右两侧的髋弧也都保存的相当完好。髋弧不如肯吐龙(*Kritosaurus*，美国自然博物馆第5350号标本)的髋弧那样粗壮，但也呈拱形。整

1) 本馆时墨庄同志、古脊椎动物与古人类研究所王存义同志参加了这批化石的采集工作。本馆续幼南、周西芹二同志参加化石修理工作，曹太、刘惠霞、王家平同志照像。

个荐部脊椎，特别是髋弧要比棘鼻青岛龙和金刚口谭氏龙粗壮得多。金刚口谭氏龙的荐部脊椎也愈合很深，与我们这个荐部脊椎同样代表一老年个体，相比之下，我们的这个标本比金刚口谭氏龙粗壮得多。整个荐部脊椎的神经棘呈薄片状，最宽的是第 4 个荐部脊椎的神经棘，最厚的是第 5 个神经棘。从第 6 个脊椎骨的神经棘开始，高度是越向后越高，但宽度不是像巨型山东龙那样依次变窄，而是由窄变宽再变窄。在荐部脊椎的腹面最后四节，即在 6—9 荐部脊椎的腹面，可以看到有较深的直沟，直沟穿过由前后两个脊椎所并成的横稜，这是鸭嘴龙平头亚科所特有的。荐部脊椎的测量见下表。

**荐部脊椎的测量**　　（单位：毫米）

| | |
|---|---|
| 沿椎体测量总长度 | 820 |
| 横量最宽度，到第 8 肋骨 | 500 |
| 最前椎体前面宽 | 160 |
| 最前椎体前面高 | 130 |
| 最后椎体后面宽 | 190 |
| 最后椎体后面高 | 110 |
| 左髋弧长度 | 560 |
| 总高度 | 690 |
| 第 6 神经棘的高度、宽度和厚度 | 510×85×32 |
| 第 7 神经棘的高度、宽度和厚度 | 520×87×31 |
| 第 8 神经棘的高度、宽度和厚度 | 530×90×32 |
| 第 9 神经棘的高度、宽度和厚度 | 540×84×32 |

肠骨：为一右肠骨，只保存了髋臼的后突，较棘鼻青岛龙及中国谭氏龙为长。前突未保存。保存的髋臼后突的长度为 720 毫米，修复后的长度为1135毫米。髋臼前高因未保存，无法测量。髋臼后高为 256 毫米。反转节（Antitrochanter）（AT）深度保存不全，其确切深度不知，就肠骨整个外形观察，比较接近于中国谭氏龙，与金刚口谭氏龙比较，更为接近。

## 比较与讨论

过去在山东莱阳金刚口西沟共发现过两种鸭嘴龙，即棘鼻青岛龙与金刚口谭氏龙。我们这里描述的标本，由于在荐部脊椎的腹面有较深的直沟，显然应归于平头鸭嘴龙亚科，而棘鼻青岛龙的荐部脊椎没有这种直沟，因此我们的标本不归于青岛龙这一属是没有问题的。绝大多数的平头亚科的鸭嘴龙的荐部脊椎是由九个组成的，如黑龙江龙、肯吐龙等等。中国谭氏龙的正型标本中并没有发现荐部脊椎，但金刚口谭氏龙的 V 726 也是由九个脊椎骨组成整个荐部脊椎。在肠骨的解剖特点上非常接近金刚口谭氏龙。而且我们的标本就采自金刚口西沟，在层位上相当于王氏群的第 10 段。在没发现头骨等更多的材料之前，把它归入谭氏龙这一属内是比较妥当的。巨型山东龙的荐部脊椎是由十个脊椎骨组成，体型比我们的标本大得多，显然不能归入山东龙这一属内。但我们的标本与金刚口谭氏龙比较起来，仍有种与种之间的差异，这主要表现在：我们的标本荐部脊椎的神经棘较高而呈薄片状；横突几乎呈水平状；最后两个特大；髋弧比金刚口谭氏龙要粗壮得多。而且我们的标本肠骨突小，肠骨后突较长。更重要的是：金刚口谭氏龙荐部脊椎的腹面的直沟是通过第六至第七椎体。我们的标本则通过第六至第九个椎体。这个直沟通过第几个椎体，在平头亚科鸭嘴龙的属种间是不相同的。例如在鸭龙（*Anatosaurus*）中是通过第五至第七个椎体，而在肯吐龙中则通过第五至第八个椎体，具体到种还有差异。基于

上述的质变，因此把我们的标本命名为莱阳谭氏龙（新种），为探索山东莱阳鸭嘴龙动物群的组成提供了一点新资料。至于时代及层位，已有不少同志作过讨论，一致认为应属于晚白垩世王氏群，不再赘述。

标本保存于北京自然博物馆古生物标本室。

## 参考文献

胡承志，1973：山东诸城巨型鸭嘴龙化石。地质学报，1973年第2期，pp. 179—206。
杨钟健，1958：山东莱阳恐龙化石。中国古生物志，新丙种第16号，科学出版社。
杨钟健，1965：广东南雄、始兴、江西赣州的蛋化石。古脊椎动物与古人类，**9**(2)，pp. 141—189。
杨钟健、王存义，1959：山东莱阳恐龙化石的新采集。古脊椎动物与古人类，**1**(1)，pp. 53—54。
甄朔南，王存义，1959：山东莱阳恐龙及蛋化石采集简报。古脊椎动物与古人类，**1**(1)，pp. 55—57。
甄朔南、王存义，1961：关于棘鼻青岛龙的一点新资料。古脊椎动物与古人类，**3**(1)，pp. 72—73。
Lull, R. S. and Wright, N. E. 1942: Hadrosaurian Dinosaurs of North America. *Geol. Soc. Am. Special papers,* Number 40, pp. 1—242, Figs. 90. PL. 31.
Riabinin, A. H., 1925: A mounted skeleton of the gigantic reptile *Trachodon amurense,* Nov. sp. Leningrad. *Bull. du Comité Géologique,* **44**. No. 1.
Riabinin, A. H., 1930: *Soc. Palaeont. de Russie. Mem.* II, pp. 5—57. 4 plates.
Sternberg, C. M., 1954: Classification of American Duck-Billed Dinosaurs. *J. Pal,* Vol. **28**, No. 3, pp. 382—383.
Wiman, C., 1929: Die kreide-Dinosaurier aus Shantung. *Pal. Sin.,* Ser. C, Vol. **6**, Face. I, Fig. 7, Tafel. 15, pp. 1—67.

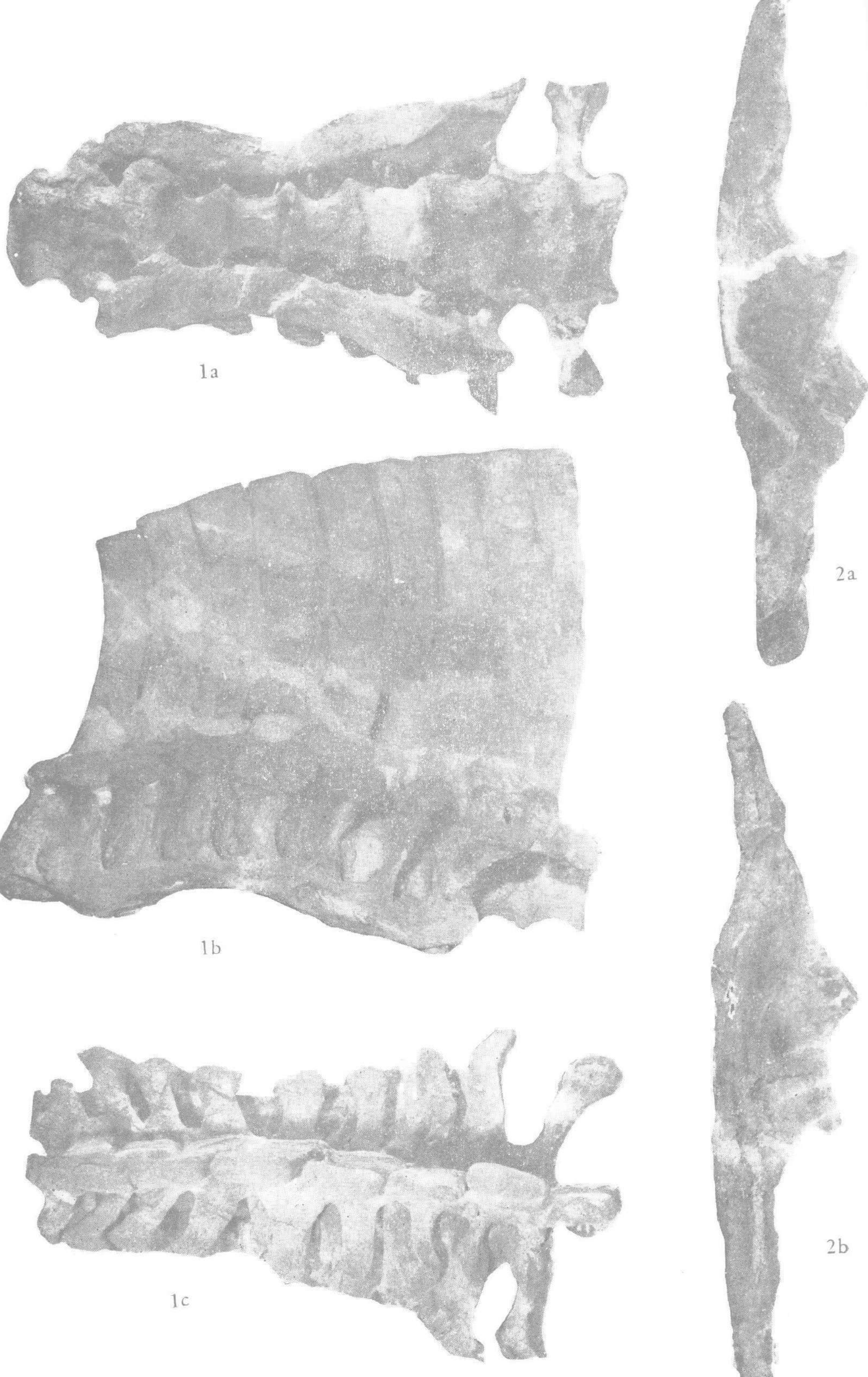
# A NEW SPECIES OF HADROSAUR FROM SHANDONG

Zhen Shuonan
*(The Natural History Museum of Beijing)*

## (Abstract)

In the autumn of 1959, a collection of hadrosaurian remains was obtained by a field team from the Natural History Museum of Beijing from the late Cretaceous beds in Laiyang county of Shandong province. Most of these fossils belong to *Tsintaosaurus,* but a well preserved sacrum and an unperfect right ilium represent a new species of *Tanius,* for which the name *Tanius laiyangensis* is proposed. The diagnosis of the new form may be given below:

The sacrum is composed of nine co-ossified vertebrae with complete more blade like neural spines. There is apronounced longitudinal groove cutting the ventral aspect of centra 6—9. The diapophyses are well developed, nearly horizontal, and the last 1—2 are longer. The acetabulum bear is rather robust than other duck-billed dinosaurs known from the fauna of Shandong. The iliac process is the smaller. The postacetabular portion is longer than *Tanius sinensis* and *Tsintaosaurus.* The general form of the ilium somewhat resembles that of *Tanius chingkankouensis.*




莱阳谭氏龙 *Tanius laiyangensis* sp. nov.

1.荐部脊椎，×1/9，1A——腹面视；1B——左侧面视；1C——背面视。
2.右肠骨，×1/11，2A——外面视；2B——内面视。